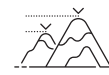




Large Cube

Funktionsfähigkeit medizinischer Geräte (MD) in Höhenlage

Der Test im Schnelldurchlauf



Große Höhen



Group testing



Auf- und Abstieg

terraXcube

terraXcube ist das Zentrum für Extremklima-Simulation von Eurac Research im NOI Techpark in Bozen (Südtirol/ Italien). In unseren beiden Klimakammern können wir die Klimabedingungen unserer Erde bis hin zu Extremwerten simulieren. Wir kombinieren Druckkammer-Technologie mit modernster Umweltsimulation. So können wir in kontrollierbarer Umgebung, die Auswirkung von extremem Klima auf den Menschen, auf ökologische Prozesse und technische Produkte zu untersuchen. Die Klimakammern unterscheiden sich in Größe und Ausstattung. Sie können Menschen, Pflanzen und andere Lebewesen auch über längere Zeiträume hinweg beherbergen und bieten selbst für sehr große Maschinen und Produkte Platz. Täglich betreten wir mit unseren Wissenschaftlern und Industriepartnern Neuland und bereiten ihnen den Weg zu neuen Erkenntnissen.

Testbeschreibung

Ziel dieses Tests ist es, die Funktionsfähigkeit medizinischer Geräte in extremen Höhenlagen zu prüfen. Abhängig von der Größe der Geräte kann die Funktionsüberprüfung entweder im Ambulatorium oder in der Testkammer durchgeführt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Tests in Anwesenheit von Personen, die das Gerät bedienen durchzuführen, oder aber die Geräte ohne direkte Bedienung zu testen. Im zweiten Fall kann das Gerät von außerhalb der Kammer über die Kommunikationsports bedient werden.

Nach Prüfung der Verbindung zwischen dem Kontrollraum und dem Gerät, kann der Druck in den Messkammern mit einer vorab definierten Geschwindigkeit (max. 6m/s) auf den gewünschten Druckwert gesenkt werden. Sobald der

festgelegte Druckwert erreicht ist, kann der Test nach dem vereinbarten Prüfprotokoll durchgeführt werden. Am Ende des Höhentests wird der Druck wieder auf den Normalwert gebracht, sodass sich die Kammertüren öffnen lassen und die Geräte einer weiteren Prüfung in Normalhöhe unterzogen werden kann.

Wichtig zu erwähnen:

- Falls sich nur Testgeräte in der Kammer oder im Ambulatorium befinden, kann die Zirkulation von Frischluft abgeschaltet werden.
- Falls sich Personen in der Testkammer oder im Ambulatorium befinden, muss die Zirkulation von Frischluft gewährleistet sein.

Hauptziel

Überprüfung der Funktionsfähigkeit medizinischer Geräte in großer Höhe.

Large Cube

Funktionsfähigkeit medizinischer Geräte (MD) in Höhenlage

Large Cube – Allgemeine Eigenschaften und Raumbedingungen

Innenabmessungen	12 m x 6 m x 5 m (L x B x H)
Verfügbare Gasamtfläche	137 m ² + 100 m ² für den Aufbau der Tests
Zugang zur Testkammer	Schiebetor: 3.6 m x 4 m (B x H)
Maximale Tragfähigkeit	Gegenstände und Fahrzeuge bis zu 40 t
Simulierte Maximalhöhe	9,000 m ±10 m (~ 30,000 ft)
Maximale Steiggeschwindigkeit	6 m/s (~ 1,180 ft/min) - 14 m/s (~ 2,756 ft/min) in der Schleuse
Minimale Steiggeschwindigkeit	0.1 m/s (~ 20 ft/min)
Temperaturbereich gemäß IEC 60068-3-5	-40...+60°C (± 1°C in der Zeit ± 2°C im Raum)
Temperaturgradient gemäß IEC 60068-3-5	± 0.5°C/min (bei Kühlung und Heizung)
Relative Feuchtigkeit T > 4°C und gemäß IEC 60068-3-6	10...95% ± 3%
Feuchtigkeitsgradient T > 4°C und gemäß IEC 60068-3-6	0.4%/ min bei Kühlung; 0.5%/ min bei Heizung
Wind	bis zu 30 m/s
Niederschlag	Regen: 0...60 ±1 mm/h Schnee: bis zu 50 mm/h

Ambulatorium

Allgemeine Eigenschaften	Der Raum wird für medizinische Untersuchungen der Probanden während der Tests verwendet. Er kann auch zur Überprüfung kleinerer/mittlerer Gegenstände in großen Höhen bei normalen Temperaturen verwendet werden. Er ist sowohl mit dem Kontrollraum als auch mit der Testkammer durch druckfeste Fenster verbunden.
Innenabmessungen	4,5 m x 2,8 m (L x B)
Simulierte Maximalhöhe	9.000 m ± 10 m (~ 30.000 ft)
Maximale Steiggeschwindigkeit	6 m/s (~ 1.180 ft/min)
Minimale Steiggeschwindigkeit	0.1 m/s (~ 20 ft/min)
Temperaturbereich	20...30°C ± 1°C

Zusatzleistungen

Stromanschluss	230Vac 1~ 50Hz, 400Vac 3~ 50Hz, 63A
Datenerfassungssystem Rauch/Feuermeldeanlage + Feuerlöschanlage Überwachungskameras	
Netzwerkverbindung	Gigabit-Ethernet (1000BaseT) PoE/ Wi-Fi